

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1932

N°

136

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

ETESSE ARSÈNE-ALBERT

Né le 9 Mai 1908 à Tréguier (Côtes-du-Nord)

ÉTUDE STATISTIQUE  
DE 159 CANCERS DU SEIN

TRAVAIL  
DU CENTRE ANTICANCÉREUX DE RENNES

---

*Le Président de la Thèse :* M. ROUSSY,  
Professeur d'Anatomie Pathologique

1932



1871

1871

1871

1871

1871

1871

ANNÉE 1932

N°

# THÈSE

POUR LE

## DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

ETESSE ARSÈNE-ALBERT

Né le 9 Mai 1908 à Tréguier (Côtes-du-Nord)

# ÉTUDE STATISTIQUE DE 159 CANCERS DU SEIN

TRAVAIL

DU CENTRE ANTICANCÉREUX DE RENNES

---

*Le Président de la Thèse : M. ROUSSY,*

Professeur d'Anatomie Pathologique

1932

I. — Professeurs

|                                                                     |                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Anatomie .....                                                      | MM.                |
| Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale .....       | ROUVIÈRE.          |
| Physiologie .....                                                   | GRÉGOIRE.          |
| Physique médicale .....                                             | BINET.             |
| Chimie médicale .....                                               | STROHL.            |
| Bactériologie .....                                                 | DESGREZ.           |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale .....                  | LEMIERRE.          |
| Pathologie et thérapeutique générales .....                         | BRUMPT.            |
| Pathologie médicale .....                                           | BAUDOUIN.          |
| Pathologie chirurgicale .....                                       | CLERC.             |
| Anatomie pathologique .....                                         | LENORMANT.         |
| Histologie .....                                                    | ROUSSY.            |
| Pharmacologie et matière médicale .....                             | CHAMPY.            |
| Thérapeutique .....                                                 | TIFFENEAU.         |
| Hygiène et médecine préventive .....                                | LOEPER.            |
| Médecine légale .....                                               | TANON.             |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie .....                    | BALTHAZARD.        |
| Pathologie expérimentale et comparée .....                          | LAIGNEL-LAVASTINE. |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie .....                      | FIESSINGER.        |
| Clinique médicale .....                                             | Maurice VILLARET.  |
|                                                                     | CARNOT.            |
|                                                                     | BEZANÇON.          |
|                                                                     | ACHARD.            |
|                                                                     | Marcel LABBÉ.      |
| Hygiène et clinique de la première enfance .....                    | LEREBOULLET.       |
| Clinique des maladies des enfants .....                             | NOBÉCOURT.         |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..... | H. CLAUDE.         |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques .....               | GOUGEROT.          |
| Clinique des maladies du système nerveux .....                      | GUILLAIN.          |
| Clinique des maladies infectieuses .....                            | TEISSIER.          |
| Clinique chirurgicale .....                                         | DELBET.            |
|                                                                     | CUNÉO.             |
|                                                                     | LEJARS.            |
|                                                                     | GOSSET.            |
| Clinique ophtalmologique .....                                      | TERRIEN.           |
| Clinique urologique .....                                           | LEGUEU.            |
| Clinique d'accouchements .....                                      | COUVELAIRE.        |
|                                                                     | BRINDEAU.          |
|                                                                     | JEANNIN.           |
| Clinique gynécologique .....                                        | J.-L. FAURE.       |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie .....                 | OMBRÉDANNE.        |
| Clinique thérapeutique médicale .....                               | RATHERY.           |
| Clinique oto-rhino-laryngologique .....                             | LEMAITRE.          |
| Clinique thérapeutique chirurgicale .....                           | Pierre DUVAL.      |
| Clinique propédeutique .....                                        | SERGEANT.          |
| Clinique de la tuberculose .....                                    | Léon BERNARD.      |
| Professeur sans chaire .....                                        | MAUCLAIRE.         |
| Professeur sans chaire .....                                        | MULON.             |

II. — Agrégés en exercice

|                  |                |               |
|------------------|----------------|---------------|
| MM.              | MM.            | MM.           |
| ALAJOUANINE.     | GASTINEL.      | MOULONGUET.   |
| AUBERTIN.        | GATELLIER.     | MOURE.        |
| BÉNARD (Henri).  | GIROUD.        | OVERLING.     |
| BROCC.           | HARVIER.       | OLIVIER.      |
| BRULÉ.           | HAZARD.        | PIÉDELÈVRE.   |
| BUSQUET.         | HOVELACQUE.    | PORTES.       |
| CADENAT.         | HUGUENIN.      | QUÉNU.        |
| CATHALA.         | HUTINEL.       | RICHET.       |
| CHABROL.         | JOANNON.       | SANNIÉ.       |
| CHAILLEY-BERT.   | LABBÉ (Henri). | SÉZARY.       |
| CHEVALLIER.      | LAROCHE (Guy). | VALLERY-RADOT |
| DE GAUDART D'AL- | LEVEUF.        | (Pasteur).    |
| LAINES.          | LÉVY-VALENSI.  | VAUDESICAL.   |
| DOGNON.          | LIAN.          | VELTER.       |
| DONZELOT.        | MONDOR.        | VERNE.        |
| ÉCALLE.          | MOREAU.        | VIGNES.       |
| FEY.             |                |               |

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

| MM.      | MM.            | MM.       |
|----------|----------------|-----------|
| GUÉNIOT. | LEROUX.        | RETTERER. |
| LEQUEUX. | NEVEU-LEMAIRE. | ZIMMERN.  |

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

| MM.          |                        | MM.          |                        |
|--------------|------------------------|--------------|------------------------|
| ABRAMI ..... | Clinique médicale.     | MATHIEU....  | Clinique chirurgicale. |
| CHIRAY ..... | — —                    | MOCQUOT....  | — —                    |
| DEBRÉ .....  | — —                    | PROUST ..... | — —                    |
| DUVOIR ..... | — —                    | SCHWARTZ ..  | — —                    |
| BASSET ..... | Clinique chirurgicale. | LE LORIER .  | — —                    |
| CHEVASSU ... | — —                    | LÉVY-SOLAL.  | Clinique obstétricale. |
| HEITZ-BOYER. | — —                    | METZGER....  | — —                    |

V. — Chargés des cours

|                                               |   |                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM. MAUCLAIRE, professeur<br>sans chaire..... | { | Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez<br>l'adulte pour les accidentés du travail, les<br>mutilés de guerre et les infirmes adultes. |
| FREY .....                                    |   | Stomatologie.                                                                                                                                |
| CHAILLEY-BERT, agrégé.....                    |   | Éducation physique.                                                                                                                          |
| LEDOUX-LEBARD.....                            |   | Radiologie clinique.                                                                                                                         |
| WEIL-HALLÉ.....                               |   | Puériculture.                                                                                                                                |



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

A MON PÈRE, A MA MÈRE

*Témoignage de toute ma reconnaissance et de ma grande affection.*

A MA SŒUR, A MON BEAU-FRÈRE

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ROUSSY

[PROFESSEUR D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE  
MÉDECIN-DIRECTEUR DU CENTRE ANTICANCÉREUX  
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS  
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

*Qui nous a fait le grand  
honneur d'accepter la présidence  
de cette thèse.*

**A MONSIEUR LE PROFESSEUR MARQUIS**

**PROFESSEUR DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE  
A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE RENNES  
DIRECTEUR DU CENTRE ANTICANCÉREUX DE BRETAGNE**

*Qui nous a inspiré le sujet  
de cette thèse et nous a aidé de  
ses conseils. Qu'il veuille bien  
trouver ici le témoignage de toute  
notre reconnaissance.*

A MES MAÎTRES DE L'HÔTEL-DIEU ET DE L'ÉCOLE  
DE MÉDECINE DE RENNES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DAYOT

PROFESSEUR HONORAIRE DE CLINIQUE CHIRURGICALE

*Dont nous fûmes l'Externe.*

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE PARIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR PLAISANT

CHIRURGIEN DES HOSPICES DU MANS

*Dont nous fûmes l'Interne.*

## INTRODUCTION

Depuis le début du vingtième siècle la lutte anticancéreuse, qui était restée jusque-là du domaine purement médical, est passée à la phase sociale.

En France, l'Association pour l'étude du cancer, puis la Ligue Française contre le cancer réussirent à force de propagande et de démarches à convaincre les Pouvoirs publics qui se décidèrent à créer des Centres régionaux de lutte anticancéreuse.

L'Institut du cancer de la Faculté de Médecine de Paris, créé à l'instigation du Professeur Roussy et fonctionnant à Villejuif pour toute la banlieue parisienne, constitue, avec sa section scientifique et sa section hospitalière, le type le plus perfectionné de ces organisations. Au mois de mai 1924 fut créé à Rennes un Centre pour six départements : l'Ille-et-Vilaine, les Côtes-du-Nord, le Finistère, le Morbihan, la Mayenne et la Manche, et dont la direction fut confiée au docteur Marquis, Professeur de Clinique chirurgicale à l'Ecole de Médecine de Rennes.

Ce Centre, situé dans un pavillon parfaitement indépendant des Hospices de Pontchaillou, comprend une installation thérapeutique moderne tant de sa salle d'opération que des salles de traitement radiothérapique.

Il nous a paru intéressant d'étudier les cancers du sein qui y furent traités, en nous attachant spécialement aux résultats des divers traitements.

Car la question du cancer est si complexe qu'il est difficile de la traiter sous toutes ses faces dans une étude si complète fût-elle.

Aussi croyons-nous que nos recherches qui se limitent uniquement à l'étude des résultats des différents traitements effectués dans un Centre anticancéreux, présenteront quelque intérêt et sous la direction et avec les conseils qui nous furent toujours si précieux du professeur Marquis, en avons-nous fait l'objet de notre thèse.

De mai 1924 à décembre 1930, nous avons relevé 159 malades qui furent traitées au Centre de Rennes, pour des cancers du sein.

Sur ces 159 malades, 65 avaient été traitées antérieurement au dehors.

Il nous a paru rationnel d'en envisager l'étude séparément, ignorant absolument tout de la façon dont furent conduits les premiers traitements.

Nous verrons donc d'abord les cas qui furent traités pour la première fois et les étudierons suivant qu'ils le furent :

- a) Par la chirurgie seulement,
- b) Par la chirurgie et la radiothérapie pénétrante,
- c) Par la radiothérapie pénétrante seule.

Nous ferons ensuite pour les récidives la même distinction.

Au cours de cette étude, si quelques cas nous semblent présenter une particularité intéressante, nous les verrons un peu moins brièvement.

Nous avons aussi pensé traiter à la suite de nos statistiques les formes histologiques des cancers du sein rencontrées et d'essayer de réaliser un classement en cas qui semblèrent relativement bénins ou malins ; mais cette étude pour avoir quelque valeur demande un travail personnel de laboratoire que seul peut fournir un anatomo-pathologiste averti.

Sur nos 159 cas de cancers du sein, nous n'en avons relevé qu'un seul chez l'homme, il ne présentait d'ailleurs aucune particularité, aussi l'avons-nous englobé dans la statistique générale.

Nous tenons à signaler ici la grande difficulté que nous avons eue à obtenir des réponses à nos enquêtes.

C'est ainsi que, sur 159 cas, nous n'avons que 121 réponses dont nous puissions tenir compte dans un travail sérieux.

Comme le dit si justement le professeur Delbet : que faire dans la statistique des malades qui n'ont pas été suivies ? Faut-il les compter avec les décès ou, au contraire, avec les vivantes ? Ce serait, à notre avis, procéder d'une façon peu rationnelle dans les deux cas ; aussi avons-nous supprimé de nos pourcentages toutes les malades disparues.

D'autre part, dans nos tableaux, où nous suivons nos malades d'année en année, il faut tenir compte de ce que certaines malades furent suivies deux ou trois ans pour disparaître ensuite et de ce que notre statistique s'arrêtant à la fin de l'année 1930, les malades de l'année 1928, par exemple, n'ont été suivies que pendant trois ans.

---

# I

## LES CAS TRAITÉS

### PAR LA CHIRURGIE SEULE

Nous en avons relevé au cours de ces six années 65, mais nous n'en avons pu suivre que 48. Quelles furent ces malades ? C'est-à-dire dans quelles conditions les cancers du sein furent-ils traités chirurgicalement ?

Il est d'abord de toute évidence qu'aucun de ces cas ne présentait de métastase éloignée.

D'autre part, ils n'étaient pas ulcérés ; tous les cancers du sein présentant une ulcération subirent d'abord un traitement radiothérapique pour essayer de les cicatriser aussi complètement que possible.

Pour ce qui est de l'extension, on considéra l'extension au-dessus de la clavicule comme une contre-indication à l'intervention. L'extension à la cage thoracique ne le fut que suivant son degré, l'état général des malades, la date du début.

Quelle fut la technique opératoire du Professeur Marquis ?

Après une incision sacrifiant une grosse étendue de téguments, incision en raquette commençant au sillon delto-pectoral, dont la branche horizontale se

prolonge loin vers l'extrémité interne de la clavicule et qui en bas et en dedans, se termine à la hauteur de l'appendice xyphoïde, découverte de l'axillaire, section des tissus sous-jacents et de l'insertion du grand pectoral. Puis incision de l'aponévrose clavicoraco-pectorale à son insertion, au niveau de la clavicule et enlèvement en masse du petit pectoral et des *ganglions sous-claviculaires*.

Ensuite évidemment du creux axillaire en mettant bien à nu non seulement les vaisseaux mais tout le plexus, section des attaches thoraciques des deux pectoraux et enlèvement dans une même masse de tous les ganglions du creux axillaire, des deux pectoraux et de la glande mammaire. Il est ensuite procédé à la ligature des nombreux vaisseaux intéressés par une telle intervention, ceci après avoir eu soin de changer de gants.

Une fois la suture terminée, une forte expression est réalisée, en allant de son extrémité interne à l'aisselle, où une pince a été introduite entre deux points, ceci pour chasser le sang et surtout l'air qui se trouvent en grande quantité sous les lambeaux.

L'opération est terminée par un pansement soigneux avec leucoplaste et bandage de corps et quelques tours de bande prenant l'épaule, le bras restant libre.

Dans les jours qui suivirent, les malades ne se plaignirent que d'une assez forte sensation de striction au niveau de la suture.

Seules les femmes très grasses furent drainées, les fils furent enlevés au dixième jour.

Il fut assez fréquent de noter un léger œdème du bras dont la cause était probablement la déficience de la circulation veineuse après une telle intervention.

Dans le but de l'éviter, la technique opératoire fut modifiée de la façon suivante : Section du petit pectoral avec réclinaison des deux chefs pour permettre la dissection des ganglions sous-claviculaires, puis suture des deux chefs.

Cette modification à la technique, faite une vingtaine de fois, ne sembla pas donner de résultat et fut abandonnée ainsi que la position du bras en haut, essayée, elle aussi, une quinzaine de fois.

Cet œdème, d'ailleurs, s'atténue en général assez vite.

Depuis deux ans cette opération est faite au bistouri diathermique, qui est remplacé uniquement par la compresse aux abords des gros vaisseaux et des troncs nerveux.

Si la difficulté de l'opération est légèrement augmentée, particulièrement en ce qui concerne la section des muscles qui se contractent, il semble qu'ainsi les métastases, qui ne sont que trop fréquentes, comme nous le verrons, paraissent diminuer.

Pour Anderson les avantages sont :

1<sup>o</sup> Obturation des lymphatiques, ce qui évite la

dissémination des cellules cancéreuses, d'où les métastases ;

2° Fermeture des vaisseaux et perte de sang moins grande ;

3° Maintien de la chaleur du corps sous forme de diathermie médicale ;

4° Economie de catgut et de temps ;

5° Diminution du shock et des douleurs post-opératoires ;

6° Cicatrisation plus rapide ;

7° Moins grande fréquence des récidives.

La pratique de deux ans du bistouri diathermique, au Centre de Rennes, nous a amené à des conclusions un peu différentes. Si, en ce qui concerne le premier, le troisième et le septième points, nous sommes parfaitement d'accord avec Anderson, il ne nous a pas semblé, par contre, que les pertes de sang furent moindres, les opérations plus rapides, bien au contraire, ni que le shock opératoire diminuait sensiblement ; et, de même, la cicatrisation sembla plus longue à se faire.

Au lieu du bistouri, Debedet et Bardon, d'après la technique de Halsted, se servent d'un ébauchoir de modelleur, avec une anse en fil d'acier d'un millimètre, dont la section est en forme de faucille et qu'ils

remplacent pour le creux axillaire et l'hémostase par une lame losangique de Bordier.

Nous ne croyons pas que cette instrumentation offre de gros avantages.

Le point de la technique opératoire qui nous a semblé le plus intéressant, parce que le plus souvent négligé, est celui de la dissection des ganglions sous-claviculaires.

En effet, près du tiers des malades qui vinrent au centre de Rennes pour récidives, après un traitement au dehors, présentaient leur récidive à ce niveau.

Grossmann avait injecté trois fois sur trente sujets un tronc lymphatique, qui se détachait de la face postérieure de la mamelle, perforait le grand pectoral et cheminait entre ce muscle et le petit pectoral pour gagner les ganglions sous-claviculaires. Ce tronc était satellite de l'artère thoracique, suprême branche thoracique de l'acromio-thoracique, et présentait sur son trajet deux ou trois nodules ganglionnaires rétro-pectoraux.

Le groupe sous-claviculaire, auquel va ce tronc, comprend six à douze ganglions situés au-dessus du bord supérieur du petit pectoral ; ces ganglions se trouvent presque tous en dedans de la veine axillaire, entre cette dernière et la première digitation du grand dentelé. On en trouve presque toujours un en avant de la veine, au niveau de l'embouchure de la céphalique. Parfois, on rencontre des ganglions de ce groupe,

en dehors des vaisseaux, en avant des cordons du plexus brachial.

Comme afférents directs, ce groupe sous-claviculaire reçoit le tronc satellite de la veine céphalique et des collecteurs de petit volume venant du grand pectoral et satellites du rameau thoracique de l'acromio-thoracique.

Il reçoit, en revanche, la presque totalité des vaisseaux efférents des autres ganglions axillaires.

Pour que la dissection de ces ganglions et de leurs troncs lymphatiques soit complète, nous croyons qu'il est absolument nécessaire :

1<sup>o</sup> De prolonger la branche horizontale de l'incision très loin vers l'extrémité interne de la clavicule ;

2<sup>o</sup> De sacrifier complètement les deux pectoraux.

Voyons maintenant quelles furent les résultats.

Les morts post-opératoires furent de trois : l'une, due à une pneumonie double ; la seconde, semble-t-il, à une occlusion intestinale ; la troisième, à une hémorragie cérébrale.

Soit une proportion de 5 %.

---

Nous avons relevé :

45 malades suivies au cours de la première année

| DÉCÈS | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 4     | 2         | 1          | 41       |

Soit 85,4 % de vivantes sur les suivies

41 malades suivies au cours de la deuxième année

| DÉCÈS | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 3     | 2         | 2          | 38       |

Soit 79,1 % de vivantes sur les suivies

31 malades suivies au cours de la troisième année

| DÉCÈS | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 4     | 3         | 2          | 27       |

Soit 65,8 % de vivantes sur les suivies

17 malades suivies au cours de la quatrième année

| DÉCÈS | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 0     | 0         | 0          | 17       |

Soit 54,8 % de vivantes sur les suivies

14 malades suivies au cours de la cinquième année

| DÉCÈS | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 0     | 0         | 1          | 14       |

Soit 50 % de vivantes sur les suivies

11 malades suivies au cours de la sixième année

| DÉCÈS | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 2     | 0         | 1          | 9        |

Soit 32 % de vivantes sur les suivies

6 malades suivies au cours de la septième année

| DÉCÈS | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 0     | 0         | 0          | 6        |

Soit 27,2 % de vivantes sur les suivies

A titre de comparaison, les résultats du Professeur Gosset, sur 102 cas opérés de 1919 à 1927, furent les suivants : 82 malades suivies, sur lesquelles 25 vivantes après 3 ans, 13 après 5 ans, 4 après 8 ans. Les décès furent de 14 au cours de la première année après l'intervention.

Ceux du Professeur Delbet sur 207 malades suivies furent :

*Première année*

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| 31 morts, soit                           | 15,46 % |
| 176 vivantes, dont : 36 en récidive..... | 17,39 % |
| 140 bien portantes....                   | 67,63 % |

*Deuxième année*

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| 57 morts, soit                      | 31,86 % |
| 122 vivantes, dont : récidives..... | 8,39 %  |
| bien portantes .....                | 59,21 % |

*Troisième année*

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| 66 morts, soit                     | 40,50 % |
| 97 vivantes, dont : récidives..... | 11,11 % |
| bien portantes .....               | 41,03 % |

*Quatrième année*

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| 76 morts, soit                     | 51,70 % |
| 48 vivantes, dont : récidives..... | 8,50 %  |
| bien portantes .....               | 40,20 % |

*Cinquième année*

|                                    |       |   |
|------------------------------------|-------|---|
| 85 morts, soit                     | 61,59 | % |
| 53 vivantes, dont : récidives..... | 4,33  | % |
| bien portantes .....               | 34,04 | % |

*Sixième année*

|                                    |       |   |
|------------------------------------|-------|---|
| 89 morts, soit                     | 70,09 | % |
| 28 vivantes, dont : récidives..... | 1,5   | % |
| bien portantes.....                | 28,30 | % |

*Septième année*

|                                    |       |   |
|------------------------------------|-------|---|
| 32 morts, soit :                   | 78,70 | % |
| 25 vivantes, dont : récidives..... | 0,80  | % |
| bien portantes .....               | 20,50 | % |

*Huitième année*

22 revues : 0 morts, 2 récidives.

*Neuvième année*

10 revues : 2 récidives.

*Dixième année*

2 morts, 1 récidive, 7 bien portantes.

*Onzième année*

1 récidive, 6 bien portantes.

*Douzième année*

1 mort, 4 bien portantes.

Une malade fut suivie dans la 18<sup>e</sup> année, elle avait été opérée d'une récidive locale 4 ans et 10 mois après l'amputation du sein.

Dahl et Iversen, sur 109 cas opérés, en ont eu 28 sans récidive, soit 33 %.

Farcellier, sur 134 cas, dont 89 suivis, en a 26, soit 22 %, sans récidive depuis 5 ans.

Smith et Bartlett, avec une mortalité post-opératoire de 1,3 % seulement, ont 53 % des opérées vivantes après 3 ans, 36,9 % après 5 ans et 25,7 % après 7 ans.

Roffo, après 4 ans, trouve 55,6 % en bonne santé et seulement 22,22 % de décès.

---



## II

### CAS TRAITÉS PAR LA CHIRURGIE ET LA RADIOTHÉRAPIE COMBINÉES

Il est de notion classique de dire que les cancers du sein sont radio-résistants.

Le bistouri a fait ses preuves : tout cas opérable doit l'être le plus tôt possible ; mais ces cas ne constituent qu'une faible partie des clientes des centres anticancéreux. C'est ainsi que nous n'en avons trouvé que 65 sur 159.

Les 94 autres furent traités par la radiothérapie pénétrante, soit dans le but de les rendre ultérieurement opérables, soit pour essayer de prolonger la survie, de diminuer les souffrances des malades, d'améliorer leur état.

Nous verrons quels furent ces résultats, mais dans ce chapitre nous nous proposons d'étudier les malades qui subirent un traitement combiné.

Il s'agit, le plus souvent, de malades présentant des tumeurs ulcérées, dont on essaya d'obtenir la cicatrisation avant le traitement chirurgical proprement dit.

Quelques cas furent traités par la radiothérapie

avant et après l'interventoïn, dans le but d'éviter les récidives.

C'était ce qu'on appelle le traitement préventif qui, actuellement, est abandonné au Centre de Rennes, car il semble que cette technique n'a pas donné de résultats heureux.

Béclère conseille de procéder ainsi :

1° S'abstenir d'une irradiation unique et intense,

2° Procéder par séances renouvelées en alternant les régions irradiées.

Adair, avec une technique analogue, a obtenu 39 % de guérisons après 5 ans.

Avant de passer à l'étude des 14 cas traités dans ces conditions au Centre, il nous a paru bon de décrire sommairement son organisation du traitement par radiothérapie pénétrante.

Le Centre de Rennes possède l'appareil de Gaiffe à cuve à huile mobile et l'appareil de Casel, tous les deux de 200.000 volts ; ils sont utilisés indifféremment. La dose habituelle est de 1.000 R. Solomon, avec, comme filtre, 8/10 Cu et 20/10 Al, comme intensité 3 à 4 milli. ampères à une distance de 45 centimètres.

Après un traitement de 3 semaines en moyenne avec des séances quotidiennes et irradiations sur la tumeur, le creux axillaire, les régions sus et sous-claviculaires, on passa à l'intervention, après un repos

de 3 semaines, même dans les cas à ulcération rebelle mais opérables.

En jetant les yeux sur le tableau suivant nous voyons que les malades suivies se présentèrent ainsi :

|                       |      |               |   |
|-----------------------|------|---------------|---|
| Au bout d'un an ..... | 90,9 | % de vivantes |   |
| — de 2 ans .....      | 45,5 | %             | — |
| — — 3 ans.....        | 18,2 | %             | — |
| — — 4 ans.....        | 9,1  | %             | — |
| — — 7 ans.....        | 9,1  | %             | — |

Mais il faut bien se souvenir que ces malades étaient inopérables à leur arrivée au Centre ; et ne pas comparer ces chiffres aux statistiques d'Adair, citées au début de ce chapitre, et de Westermarck, qui prétend qu'avec un traitement combiné la survie est plus longue, qu'avec le traitement chirurgical seul.

*Les résultats furent les suivants :*

*11 malades suivies au cours de la première année*

| Décès | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 1     | 0         | 0          | 10       |

*10 malades suivies au cours de la deuxième année*

| Décès | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 5     | 2         | 1          | 5        |

*5 au cours de la troisième année*

| Décès | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 3     | 0         | 1          | 2        |

*2 au cours de la quatrième année*

| Décès | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 1     | 0         | 1          | 1        |

La malade vivante au cours de la quatrième année l'est encore actuellement, 7 ans après le traitement, et semble guérie.

### III

## CAS TRAITÉS PAR LA RADIOTHÉRAPIE PÉNÉTRANTE SEULE

Nous avons vu en quelques lignes, au début du paragraphe précédent, le principe du traitement par radiothérapie pénétrante au Centre de Rennes.

Bornons-nous à noter ici que ce traitement doit se faire, autant que possible, par séances quotidiennes et dans un temps relativement court.

Car, malheureusement, il fut assez fréquent de noter une vaccination qui annihila tous les effets jusque-là probants du traitement.

Sur 15 malades ainsi traités, 13 résultats nous sont connus.

La proportion des vivantes fut :

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Au bout d'un an de ..... | 46,2 % |
| — de 2 ans— .....        | 30,8 % |
| — — 3 ans— .....         | 15,4 % |
| — — 4 ans— .....         | 7,7 %  |
| — — 5 ans— .....         | 7,7 %  |

Si la survie d'une façon générale ne fut pas bien longue, puisque, après 3 ans, nous ne trouvons que 15,4 % des malades suivies vivantes, il est inté-

ressant de noter que le traitement donna dans 80 % environ des cas une grande amélioration des signes fonctionnels et particulièrement des douleurs.

*13 malades suivies au cours de la première année*

| Décès | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 7     | 0         | 2          | 6        |

*6 malades suivies au cours de la deuxième année*

| Décès | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 2     | 1         | 0          | 4        |

*4 malades suivies au cours de la troisième année*

| Décès | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 2     | 1         | 0          | 2        |

*2 malades suivies au cours de la quatrième année*

| Décès | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 1     | 1         | 0          | 1        |

*1 malade suivie au cours de la cinquième année, un décès à la suite de récédive*

La malade semblant guérie au cours de la cinquième année, était âgée, au moment du traitement, de 71 ans et avait été opérée, 17 ans auparavant, pour un cancer du sein droit non ulcéré.

Depuis 2 ans, elle avait vu se développer, dans la région para-sternale gauche, une masse qui avait atteint le volume des deux poings. Depuis deux mois, elle ressentait de vives souffrances qui l'amènèrent à consulter, alors que sa tumeur s'ulcérait.

Au Centre, on lui fait neuf séances de radiothérapie pénétrante ; l'ulcération se cicatrise, la tumeur disparaît, les douleurs cessent presque complètement.

Actuellement, elle est en très bon état général, elle nous a répondu qu'elle mangeait bien et qu'elle allait coudre tous les jours.

---

## CAS TRAITÉS CHIRURGICALEMENT POUR RÉCIDIVES

Sur les 10 malades qui se trouvent dans ce cas nous avons 9 résultats

| 9 malades suivies au cours de la première année  |           |            |          |
|--------------------------------------------------|-----------|------------|----------|
| DÉCÈS                                            | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
| 2                                                | 2         | 1          | 7        |
| 5 malades suivies au cours de la deuxième année  |           |            |          |
| DÉCÈS                                            | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
| 2                                                | 0         | 2          | 3        |
| 3 malades suivies au cours de la troisième année |           |            |          |
| DÉCÈS                                            | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
| 1                                                | 0         | 0          | 2        |

1 malade suivie au cours de la quatrième année. Elle est actuellement bien portante, 7 ans après l'intervention. Nous voyons que les résultats bien loin d'égaliser ceux de la catégorie I sont très supérieurs à ceux des autres puisque les vivantes furent :

après un an de 77,8 %  
 après deux ans de 44,5 %  
 après trois ans de 28,6 %.

après quatre ans de 16,7 %  
 après sept ans de 16,7 %.



## CAS TRAITÉS PAR LA RADIOTHÉRAPIE PÉNÉTRANTE POUR RÉCIDIVES

Nous avons 52 cas traités dans ces conditions et seulement 38 suivis

30 malades suivies au cours de la première année

| Décès | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 16    | 10        | 4          | 22       |

22 malades suivies au cours de la deuxième année

| Décès | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 10    | 8         | 3          | 12       |

6 malades suivies au cours de la troisième année

| Décès | RÉCIDIVES | MÉTASTASES | VIVANTES |
|-------|-----------|------------|----------|
| 3     | 2         | 1          | 3        |

3 malades suivies au cours de la quatrième année, 3 vivantes dont une récidive  
2 malades suivies au cours de la cinquième année, 2 vivantes dont une récidive et une bien portante

Ici, comme dans la catégorie III, les survies ne sont donc ni nombreuses ni longues ; en effet les vivantes furent :

après un an de 57,9 %  
après deux ans de 31,6 %

après trois ans de 9,5 %  
après quatre ans de 9,5 %



## VI

### CAS TRAITÉS D'UNE FAÇON MIXTE POUR RÉCIDIVES

Nous n'avons relevé que trois malades. Elles furent traitées par la radiothérapie pénétrante avant et après l'intervention. L'une a disparu ; des deux autres, l'une est décédée après 18 mois de survie, à la suite d'une nouvelle récurrence ; l'autre était bien portante après 3 ans.

---



## DÉDUCTIONS

Nous rappelons ici que nous avons classé dans la :

- 1<sup>re</sup> catégorie Les cas traités chirurgicalement.
- 2<sup>e</sup> — Les cas traités par la chirurgie et la radiothérapie.
- 3<sup>e</sup> — Les cas traités par la radiothérapie pénétrante seule.
- 4<sup>e</sup> — Les récidives traitées par la chirurgie.
- 5<sup>e</sup> — Les récidives traitées par la radiothérapie seule.

1<sup>o</sup> Les survies des malades suivies de chaque catégorie furent :

|          | I <sup>re</sup> | II <sup>e</sup> | III <sup>e</sup> | IV <sup>e</sup> | V <sup>e</sup> |
|----------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------|
| Après :  |                 |                 |                  |                 |                |
| 1 an ... | 85,4 %          | 90,9 %          | 46,2 %           | 77,8 %          | 57,9 %         |
| 2 ans .. | 79,1 %          | 45,5 %          | 30,8 %           | 44,5 %          | 31,6 %         |
| 3 ans .. | 65,8 %          | 18,2 %          | 15,4 %           | 28,6 %          | 9,5 %          |
| 4 ans .. | 54,8 %          | 9,1 %           | 7,7 %            | 16,7 %          | 9,5 %          |
| 5 ans .. | 50 %            | 9,1 %           | 7,7 %            | 16,7 %          |                |
| 6 ans .. | 32 %            | 9,1 %           |                  | 16,7 %          |                |
| 7 ans .. | 27,2 %          | 9,1 %           |                  | 16,7 %          |                |

Il existe donc une grande différence de survie entre les malades de la catégorie I et celles des autres.

2° Les métastases, au contraire des récidives, semblèrent se produire aussi bien après la chirurgie qu'après la radiothérapie pénétrante.

3° Les métastases furent nombreuses. Le cancer du sein est un cancer à métastases plus que tout autre.

4° Les métastases, comme les récidives, furent de toutes les époques, sauf pour les cas traités chirurgicalement, qui ne présentèrent pas de récidives après 3 ans. Il est donc difficile de fixer la date à laquelle on puisse dire qu'un cancer du sein est guéri.

---

## CONCLUSIONS

Après avoir ainsi confronté les divers résultats nous pouvons dire que :

1<sup>o</sup> Le traitement chirurgical employé de bonne heure, d'une façon large, avec curage axillaire et sous-claviculaire, reste le seul traitement du cancer du sein au début. Il sera avantageusement pratiqué au bistouri diathermique.

2<sup>o</sup> Dans les cas que, seules; une ulcération ou quelques pustules disséminées rendent inopérables, la radiothérapie pénétrante peut amener la cicatrisation, faire disparaître les pustules et rendre possible l'intervention chirurgicale.

3<sup>o</sup> Dans les autres cas inopérables, la radiothérapie pénétrante reste la seule ressource thérapeutique et donne quelques survies.

4<sup>o</sup> En présence de récidives opérables, l'intervention chirurgicale large au couteau diathermique donne encore des résultats satisfaisants.

5<sup>o</sup> Par contre, pour les récidives inopérables, la radiothérapie pénétrante donne peu de survies de longue durée.

VU : *Le Doyen,*                      VU : *Le Président de Thèse,*  
BALTHAZARD.                      ROUSSY.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER,  
*Le Recteur de l'Académie de Paris.*  
Pour le Recteur,  
*L'Inspecteur d'Académie,*  
PERRON.

## BIBLIOGRAPHIE

ROUSSY (G.). — Le cancer, avec la collaboration de R. Leroux et M. Wolf. Masson, Paris, 1929.

ROUSSY (G.). — L'état actuel du problème du cancer. Gauthier-Villars, Paris, 1924.

ROUSSY (G.) et LEROUX (R.). — Diagnostic des tumeurs. Masson, Paris, 1911.

DELBET (P.) et MENDARO. — Les cancers du sein. Masson, Paris, 1927.

POIRIER et CHARPY. — Traité d'Anatomie humaine. Masson, Paris.

BÉCLÈRE. — 20<sup>e</sup> Congrès de l'Association française de chirurgie, Paris.

ANDERSON. — Surgical diathermy in breast cancer. *British-Journ-Surg.*, Bristol, janvier 1928.

GOSSET. — Traitement chirurgical du cancer du sein. Travaux de la clinique chirurgicale de la Salpêtrière. Masson, Paris, 1927.

WESTERMARK. — *Acta radiologica*, Stockholm, avril 1930.

ADAIR. — *Radiology*, Chicago, octobre 1929.

FARCELLIER. — *Journal médical de Bordeaux*, juillet 1928.

DAHL-IVERSEN. — *Lyon chirurgical*, décembre 1927.

AUBOURG et JOLY. — *Bulletins et Mémoires de la Société des chirurgiens de Paris*, n° 7, 1927.

ROFFO. — *Bulletin Inst. Méd. Exp.*, Buenos-Aires, novembre 1928.

SMITH et BARTLETT. — *Surg. Gyn. Obst.*, Chicago.

MALTZOFF. — Les résultats éloignés des opérations pour cancer du sein. Lausanne, 1907.

POTTS (W. J.). — Résultats of roentgen therapy. *J. A. M. A.*, janvier II, 1930.

TYTGAT. — Le bilan des dernières années en matière de cancer du sein. *Ann. et Bull. Soc. Roy. Méd. Gand.*, sept. 1930.

ALSO. — *Brasil. Med.*, 45, 1931.

PROUST. — *Bull. Ass. Française pour l'étude du cancer*, t. XI, 1931.

FORGUE. — Rapport. Congrès de Strasbourg, 1921.

CHEATLE. — Lecture on treatment of Mammary carcinoma by radiation. *Brit. M. J.*, 1930.,

CUTLER. — Radiation treatment of inoperable mammary carcinoma. *Surg. Gyn. and Obst.*, 1931.

EVANS and LEUCUTIA. — The value of post-oper-irrad. in mamman carcinoma *Am. J. Roentz.*, 1925.

JENKINSON (E. L.). — Roentgen traetment of breast carcinoma. *Radiol.*, 2, 1924.

KEYNES (G.). — Radiological treatment of carcinoma of breast. *Brit. Z. Radiol.*, 1930.

LEE (B.) and HERENDEEN. — An evaluation of pre-operative radiation in the treatment of mammary carcinoma. *Ann. surg.*, 1925.

NEUMANN, KUYSS and CORYN. — Technique radio-chir. des cancers du sein., *Arch. Electr. méd.*, 1924.

SOILAND (A.). — The cancer problem of the female breast. *Acta radiol.*, 4, 1925.

STREBEL (H.). — Vorschläge zur Radium therapie. *Deutsch. Med. ztg.*, 1903.

WINTER (G.). — On the basis of statistics relating to the results of methods of cancer treatment. *Int. Conf. on cancer*, 1928.

WOOD. — Cancer biology and radiation. *Radiology*, 11, 1928.

LEROUX (R.) et PERROT (M.). — A propos de la classification pronostique des cancers du sein. Paris, Masson, 1928.

HOFFMAN (V.). — Die Therapie des mammakarzinom. *Beitr. z. Klin. Chir.*, 121, 1921.

CHEATLE and CUTLER. — Tumours of the breast. London, 1931.



